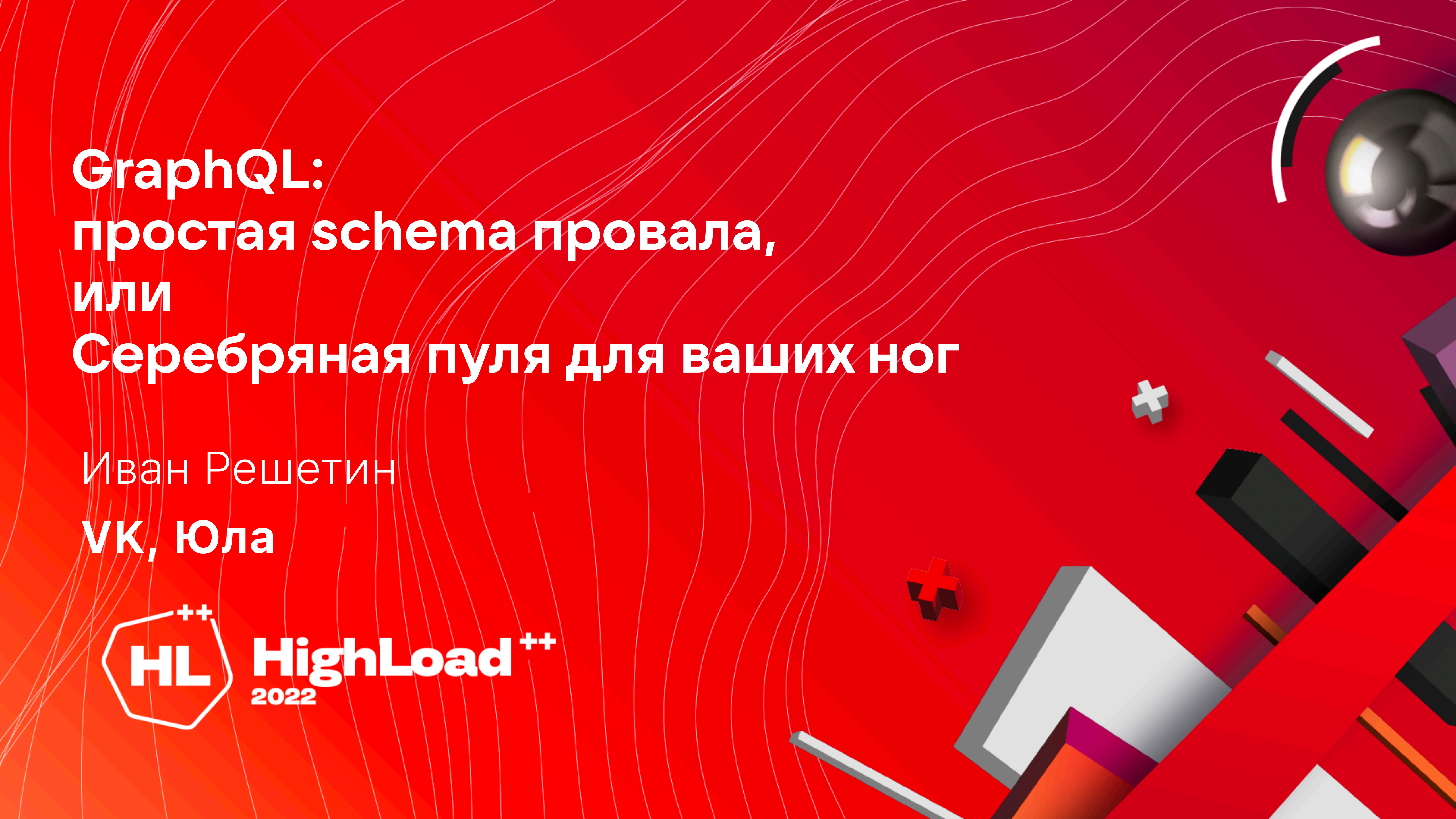
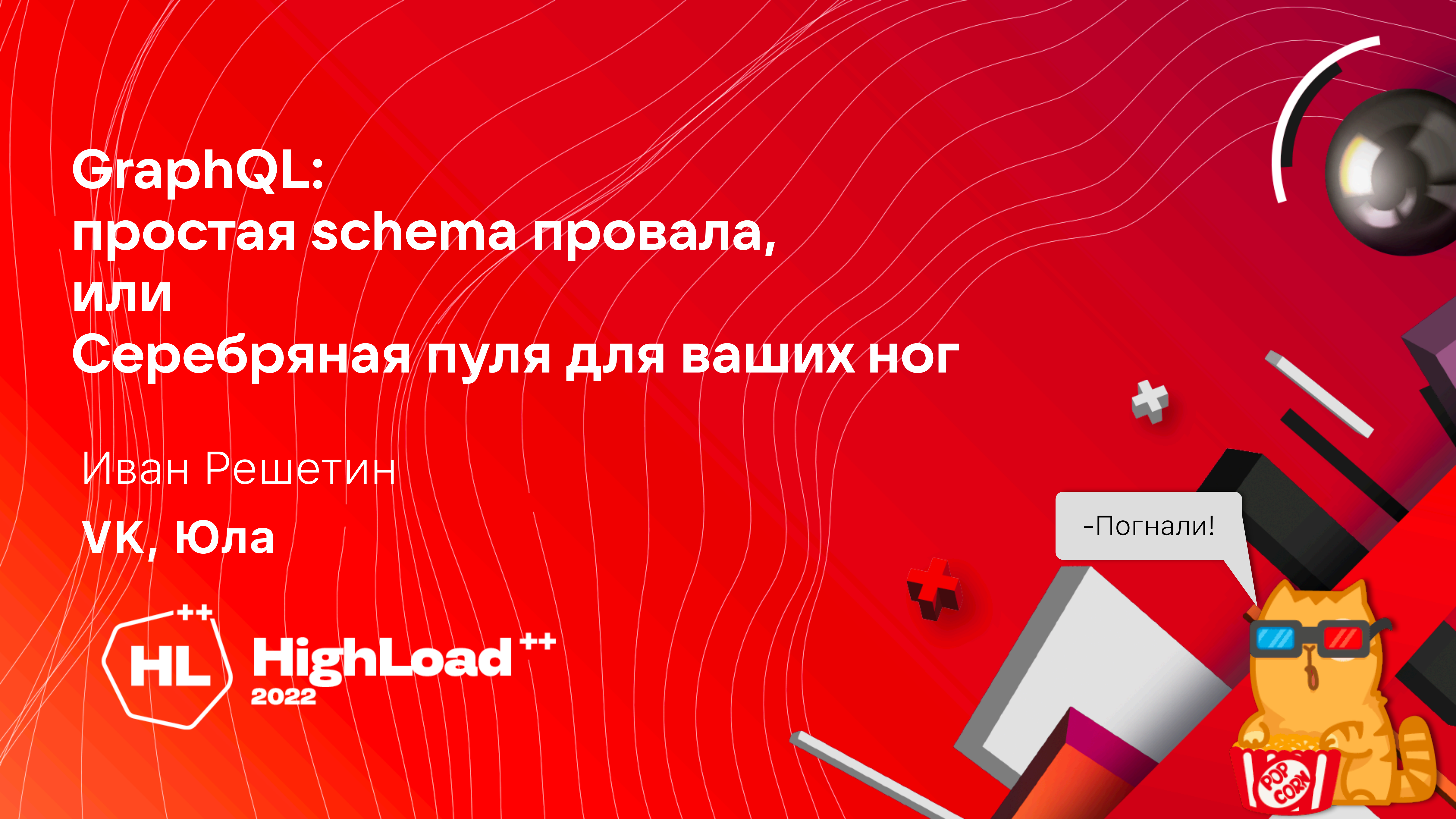

GraphQL:
простая schema провала,
или
Серебряная пуля для ваших ног
Иван Решетин
VK, Юла
HL
HighLoad++
2022



GraphQL:
простая schema провала,
или
Серебряная пуля для ваших ног
Иван Решетин
VK, Юла
-Погнали!
HL
HighLoad++
2022
POP CORN




Ты доволен?

Ну, да...

Рекомендуешь?






# О чем?

**Расскажу:**

- Как принимать решение: внедрять или нет

# О чем?

**Расскажу:**

- Как принимать решение: внедрять или нет

**Не буду:**

- Предлагать альтернативу
- Рассказывать, как готовить
- Критиковать

# GraphQL за минуту

**Easy!**

- Описали схему
- Сделали запрос
- Получили данные

```
# Star Wars API
type Character {
    name: String!
    friends: [Character!]!
    homeWorld: Planet!
    mass: Int!
}

type Planet {
    name: String!
    climate: String!
}
```

# Вспомним преимущества




Упрощает разработку

- Типизация
- Версионирование
- Документирование

# Вспомним преимущества




Упрощает разработку

- Типизация
- Версионирование
- Документирование

2

Много ресурсов в одном запросе

# Вспомним преимущества

1

Упрощает разработку

- Типизация
- Версионирование
- Документирование

2

Много ресурсов в одном запросе

3

Получать только то, что запрашиваешь

# Вспомним преимущества

1

Упрощает разработку

- Типизация
- Версионирование
- Документирование

2

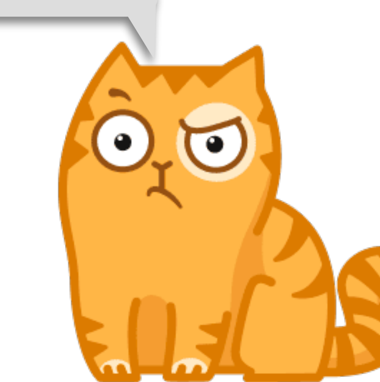
Много ресурсов в одном запросе

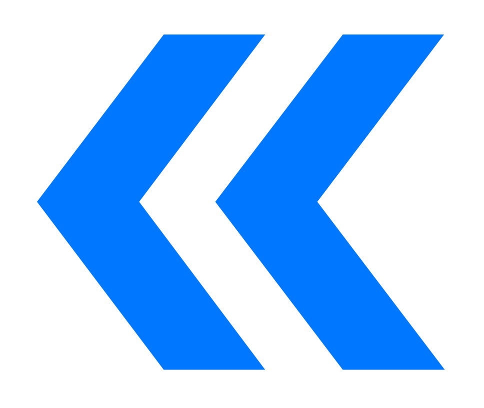
3

Получать только то, что запрашиваешь

А ещё бонусом - вывести из зоны комфорта

Ээ! Я этого не запрашивал!



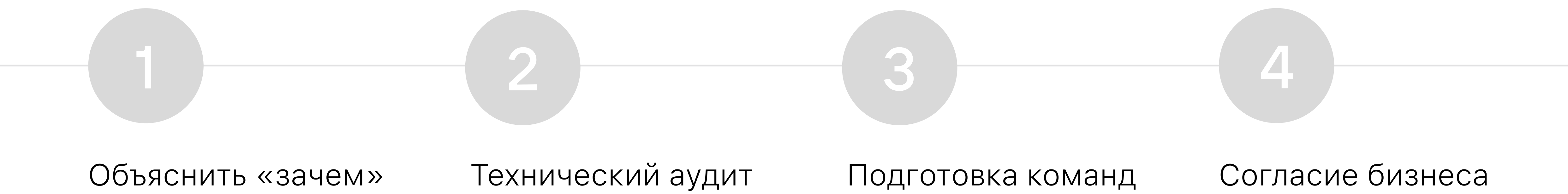


Чтобы сэкономить ресурсы — надо потратить ресурсы

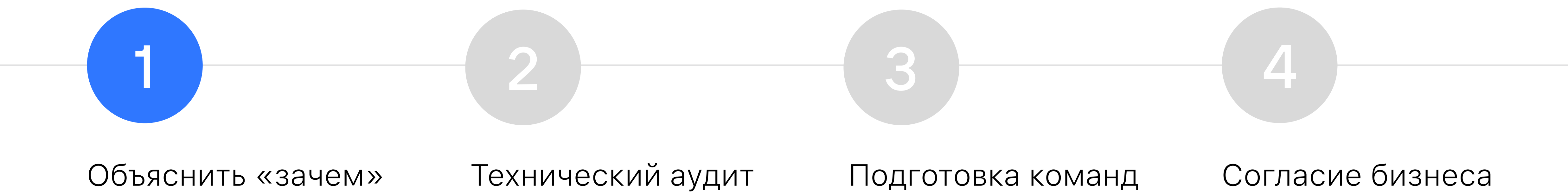
Народная мудрость



# 4 шага к правильному решению:



# Объяснить «зачем»



# Зачем?



Какую основную задачу вы решаете?

- Версионирование?
- Раздутые ручки?
- Количество запросов?

# Зачем?



Какую основную задачу вы решаете?

- Версионирование?
- Раздутые ручки?
- Количество запросов?



Какие потери сейчас?

- Ресурсы разработки?
- Время ответа?

# Зачем?



Какую основную задачу вы решаете?

- Версионирование?
- Раздутые ручки?
- Количество запросов?



Какие потери сейчас?

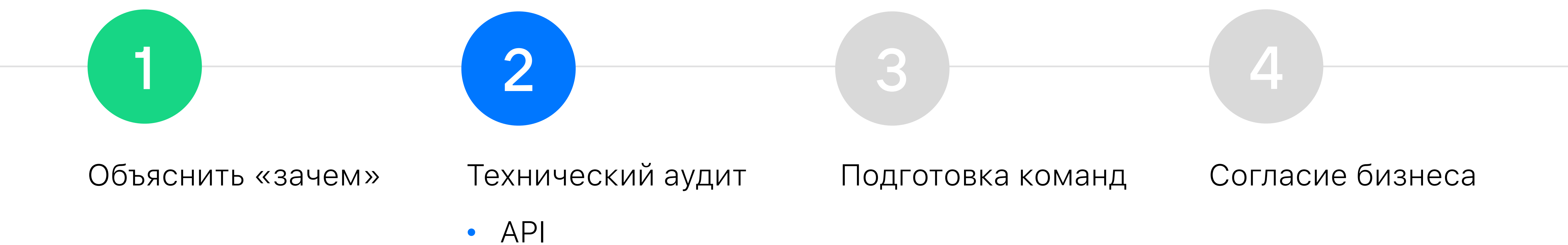
- Ресурсы разработки?
- Время ответа?



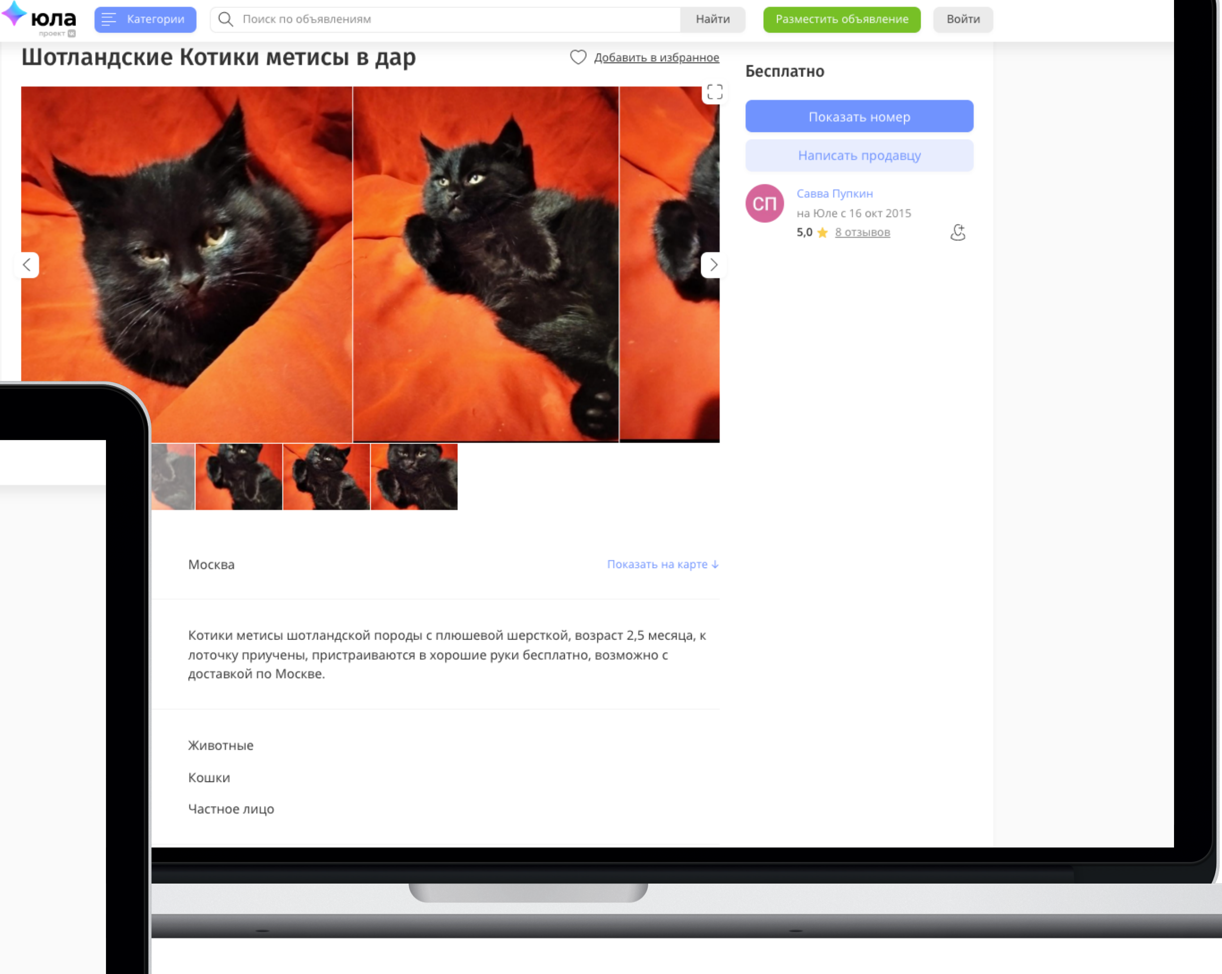
Альтернативы?

- Больше железа?
- Больше команда?
- Другие подходы?

# Технический аудит. API



# Лента и карточка




юла

Категории

Котики

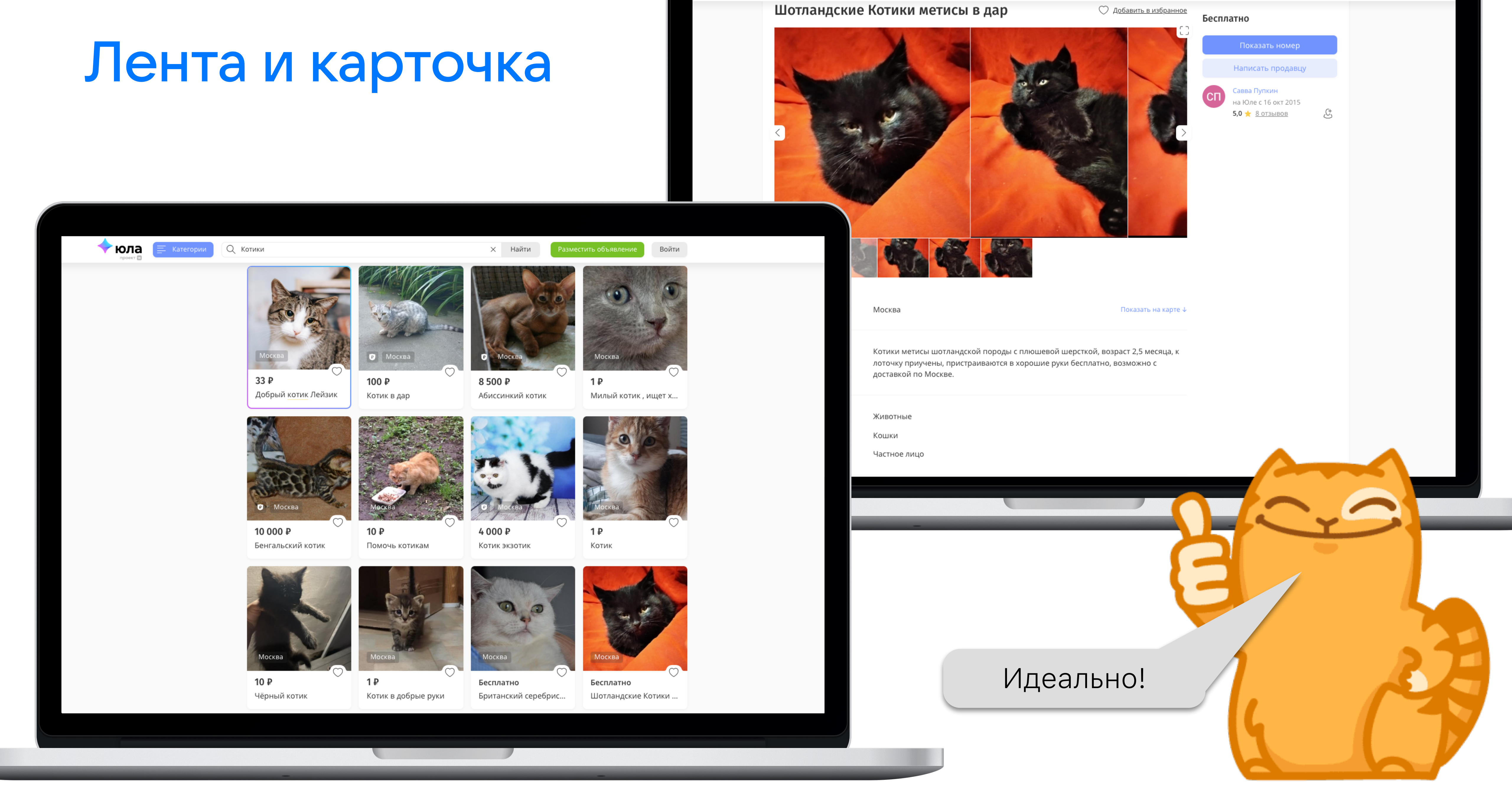
Найти

Разместить объявление

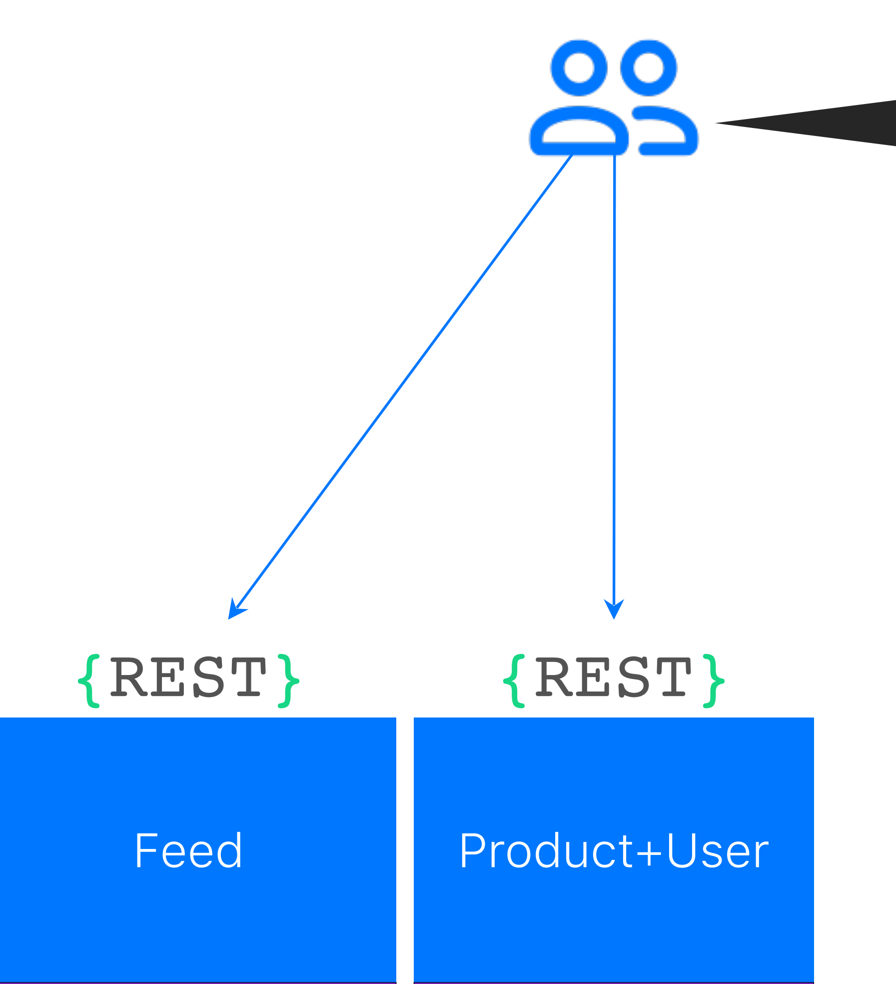
Войти

| | | | |
|---|---|---|---|
| Москва<br>33 ₽<br>Добрый котик Лейзик | Москва<br>100 ₽<br>Котик в дар | Москва<br>8 500 ₽<br>Абиссинкий котик | Москва<br>1 ₽<br>Милый котик , ищет х... |
| Москва<br>10 000 ₽<br>Бенгальский котик | Москва<br>10 ₽<br>Помочь котикам | Москва<br>4 000 ₽<br>Котик экзотик | Москва<br>1 ₽<br>Котик |
| Москва<br>10 ₽<br>Чёрный котик | Москва<br>1 ₽<br>Котик в добрые руки | Москва<br>Бесплатно<br>Британский серебрис... | Москва<br>Бесплатно<br>Шотландские Котики ... |

# Лента и карточка



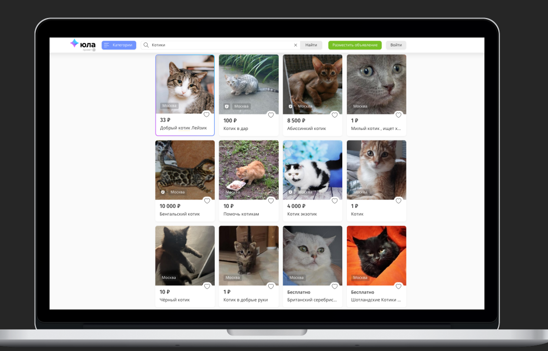
# Был REST



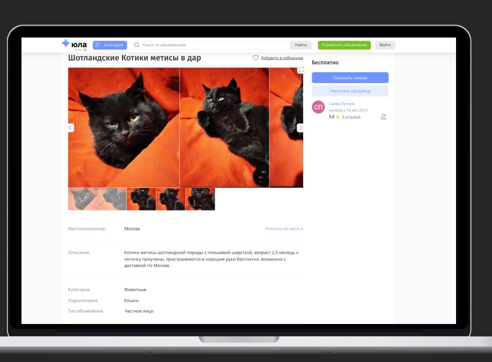

Search index

Mongo/redis

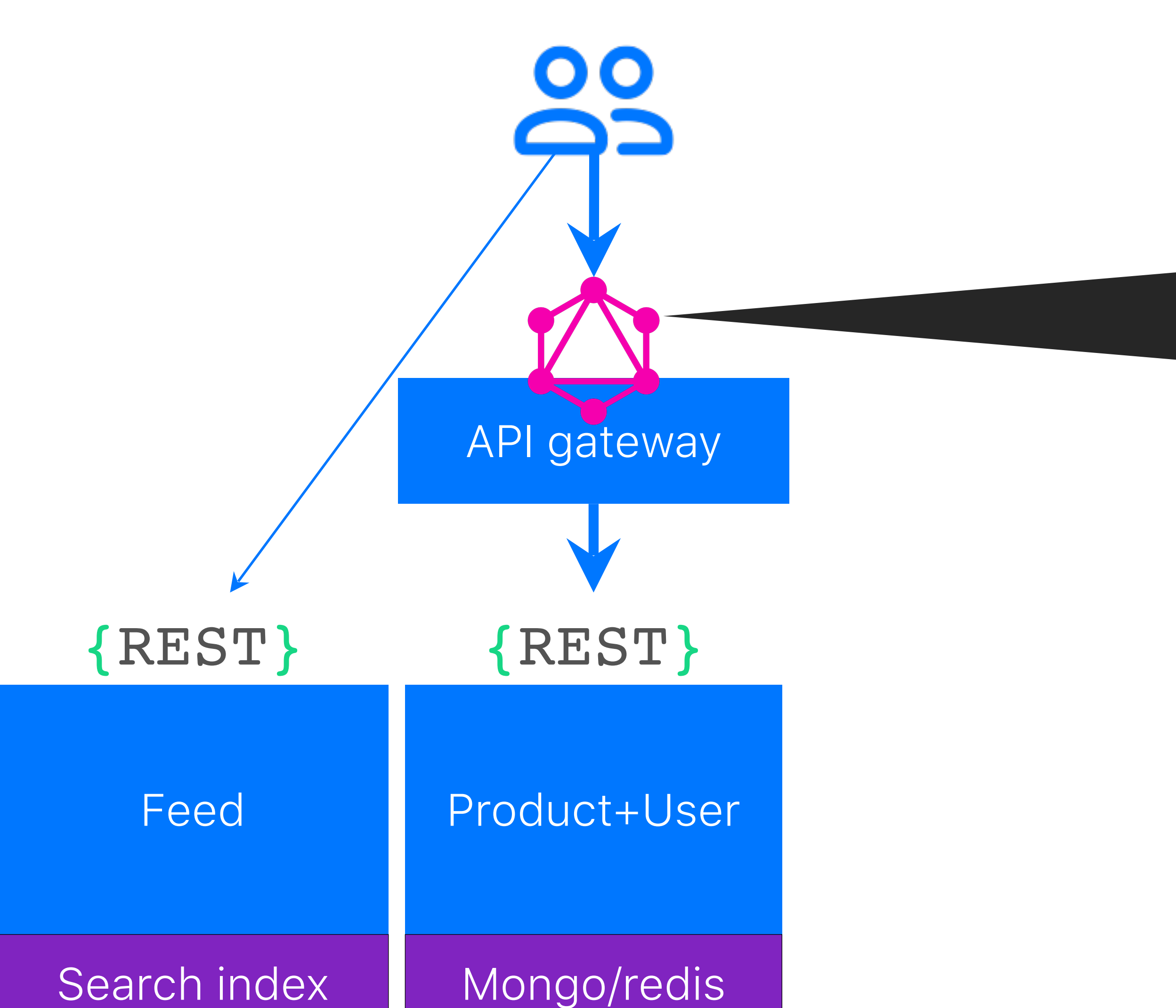
[GET] /api/feed



[GET] /api/product/:id

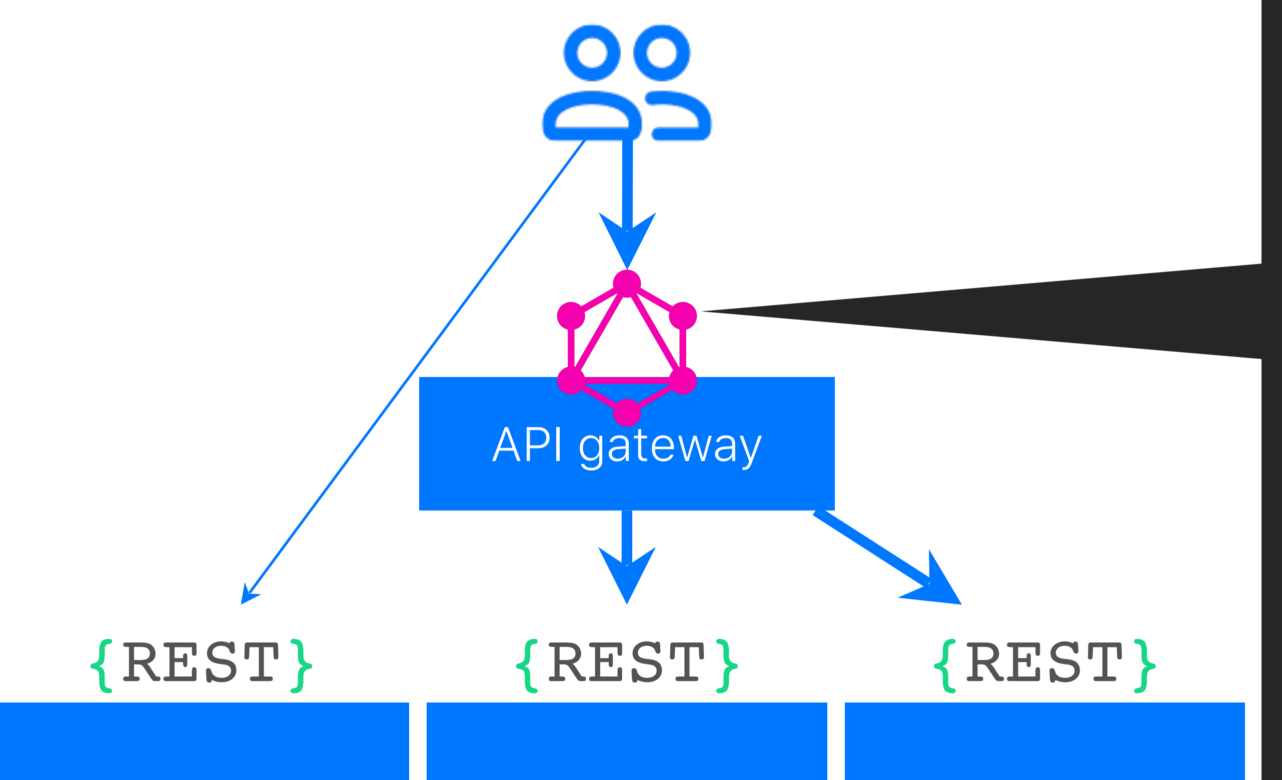


# GraphQL API gateway

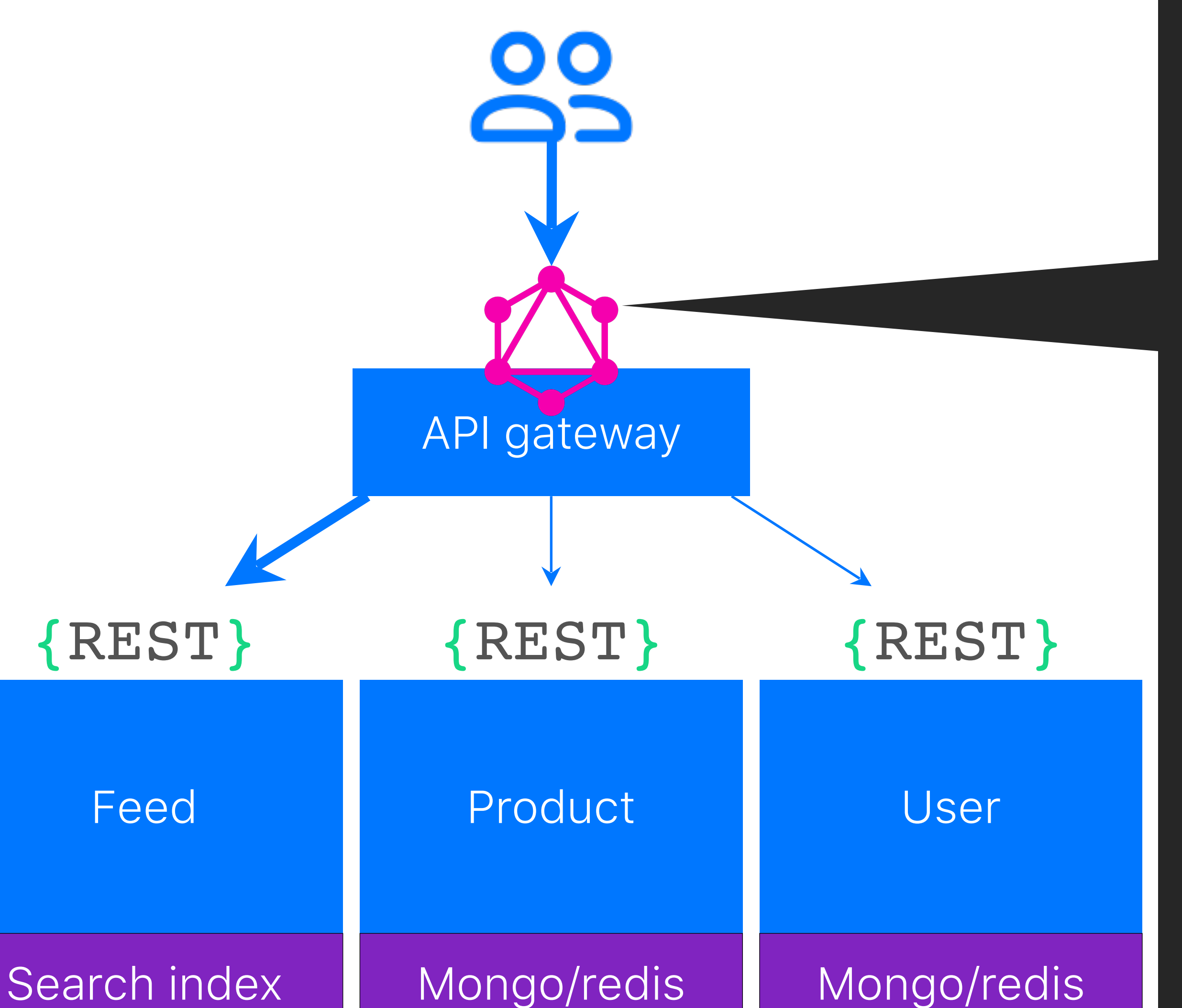



```
type Product {
    id: ID!
    // …очень много полей :)
    owner: User!
}
type User {
    id: ID!
   // …и тут много полей
}
```

# GraphQL API gateway




```
type Product {
    id: ID!
    // …очень много полей :)
    owner: User!
}
type User {
    id: ID!
   // …и тут много полей
}
```



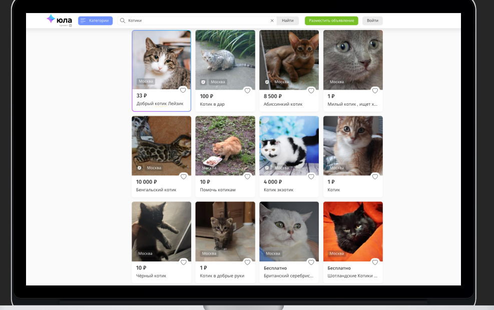

```
type Product {
    id: ID!
    // …очень много полей :)
    owner: User!
}
type User {
    id: ID!
   // …и тут много полей
}
type Feed {
    items: [Product!]!
}
```

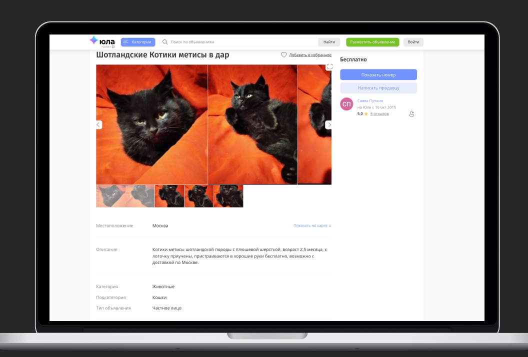
# GraphQL API gateway

API gateway

{REST} {REST} {REST}

| Feed | Product | User |
| --- | --- | --- |
| Search index | Mongo/redis | Mongo/redis |







# Сова и глобус: REST и GraphQL



Неполные данные
(в ленте)

- Дополнить индекс
- Пересмотреть поиск
- Волшебный костыль :)



«All in One» REST

- Распилить REST по доменам

# Сова и глобус: REST и GraphQL



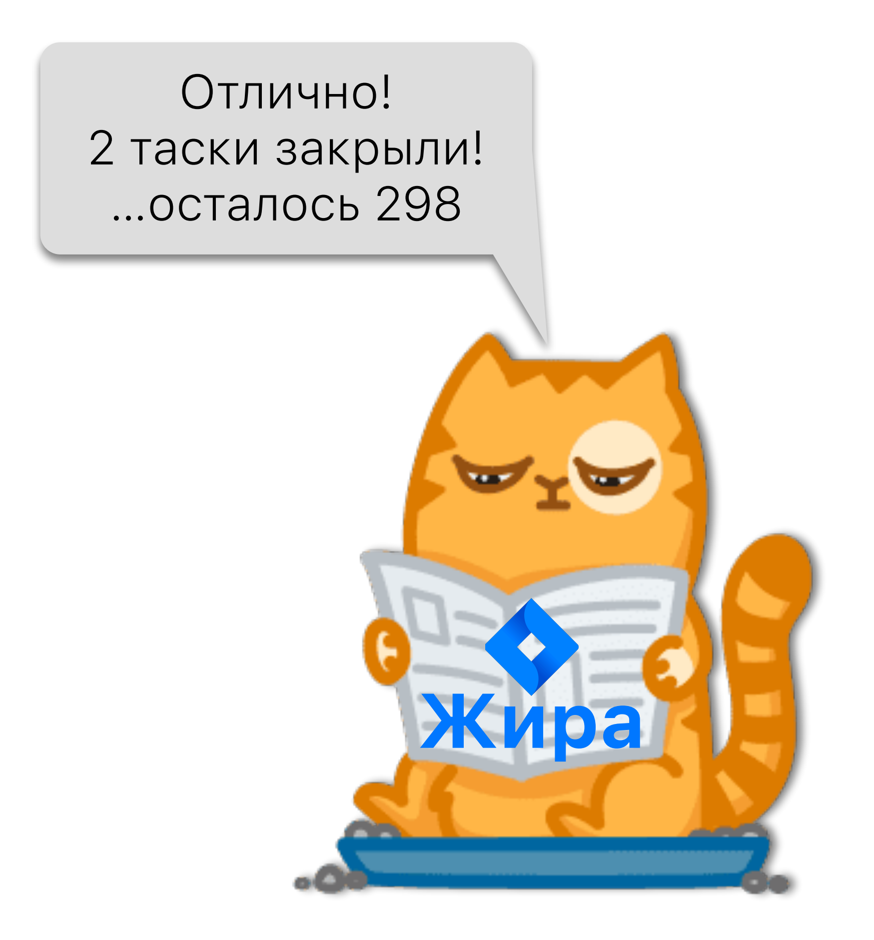
Неполные данные
(в ленте)

- Дополнить индекс
- Пересмотреть поиск
- Волшебный костыль :)

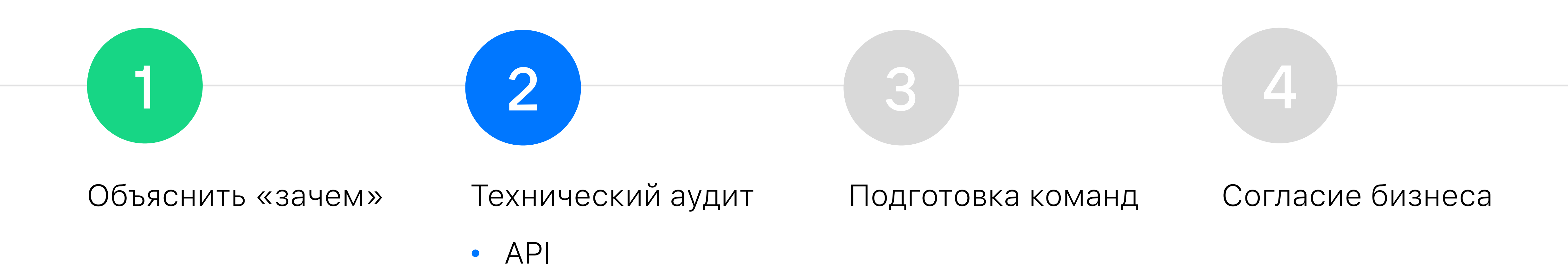


«All in One» REST

- Распилить REST по доменам



# Технический аудит. Clients



# GraphQL и клиентская разработка



Все готовы?

(Web, iOS, Android)

# GraphQL и клиентская разработка



Все готовы?

(Web, iOS, Android)



Старые клиенты?

# GraphQL и клиентская разработка



Все готовы?

(Web, iOS, Android)



Старые клиенты?



Среда разработки

# GraphQL и клиентская разработка



Все готовы?

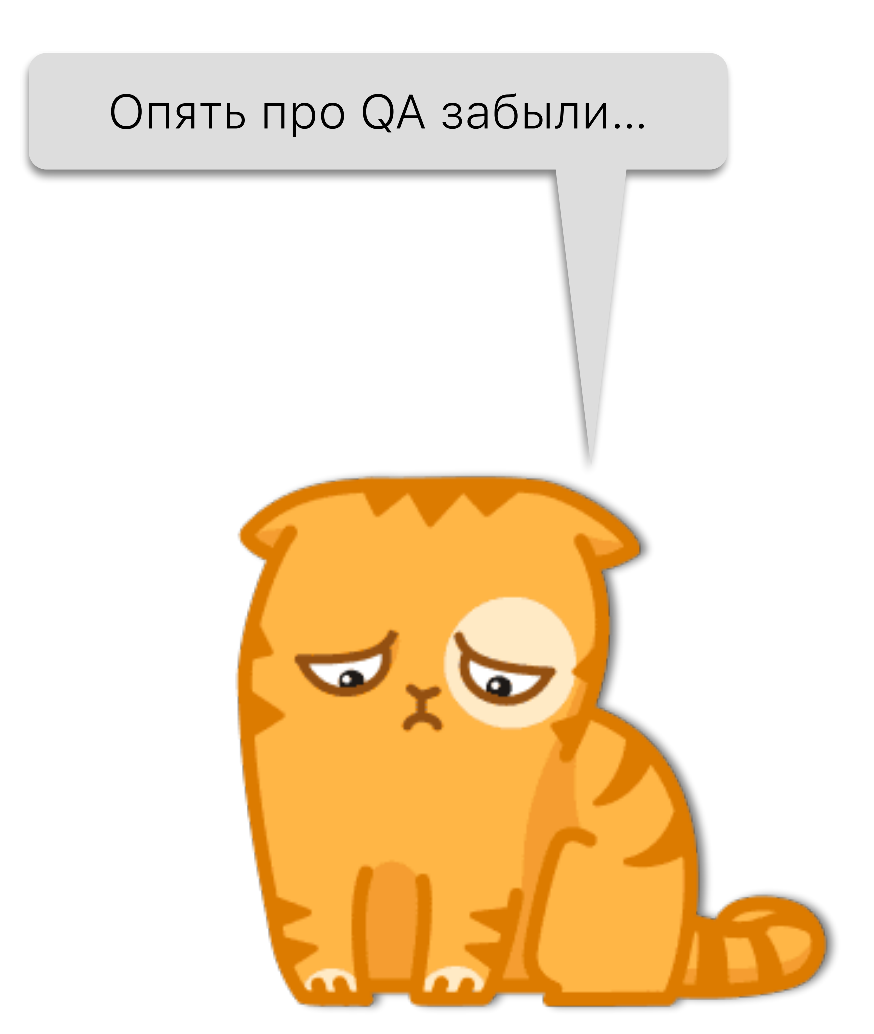
(Web, iOS, Android)



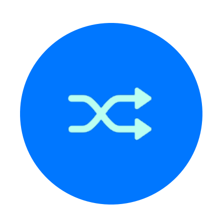
Старые клиенты?



Среда разработки



# Технический аудит. Результат



**Schema всего приложения:**

- Сущности
- И их связи
- Источники данных

# Технический аудит. Результат



**Schema всего приложения:**

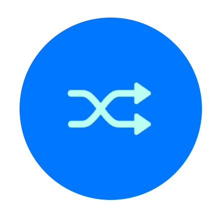
- Сущности
- И их связи
- Источники данных



**Что не хватает для результата?**

- Железо?
- Рефакторинг?

# Технический аудит. Результат



**Schema всего приложения:**

- Сущности
- И их связи
- Источники данных



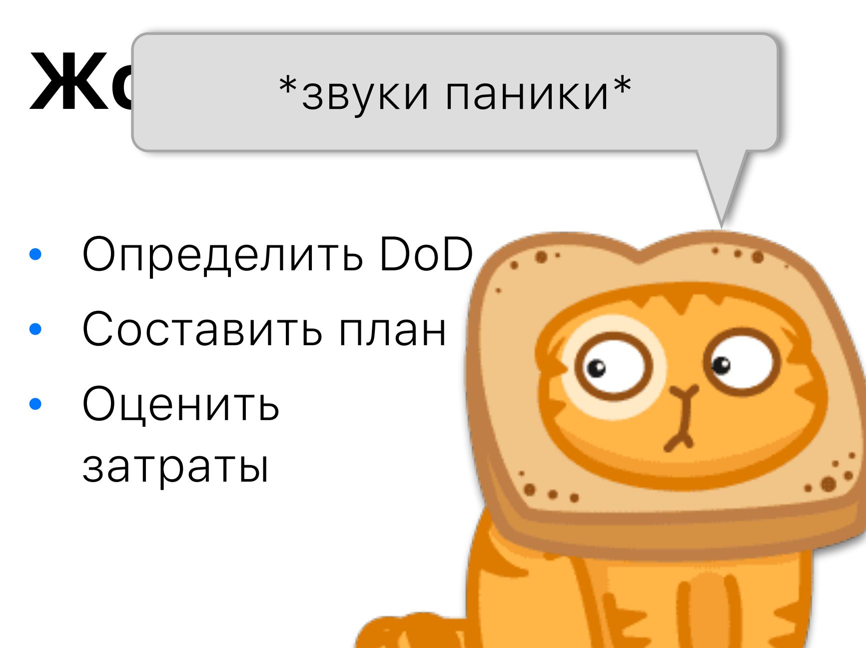
**Что не хватает для результата?**

- Железо?
- Рефакторинг?



**Понимание размеров**

**Ж**




- Определить DoD
- Составить план
- Оценить затраты

# Подготовка команд

1

Объяснить «зачем»

2

Технический аудит

- API
- Clients

3

Подготовка команд

4

Согласие бизнеса

# Подготовка команд



**Новые задачи**

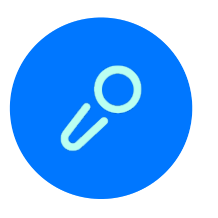
- Проектирование схемы
- Разработка gateway
- Доработка функционала

# Подготовка команд



**Новые задачи**

- Проектирование схемы
- Разработка gateway
- Доработка функционала



**Обучение**

- GraphQL
- Проектирование

# Подготовка команд



### Новые задачи

- Проектирование схемы
- Разработка gateway
- Доработка функционала



### Обучение

- GraphQL
- Проектирование



### Архитектурный комитет

- Ревью
- Стандартизация

# Согласие бизнеса

1. Объяснить «зачем»
2. Технический аудит
   - API
   - Clients
3. Подготовка команд
4. Согласие бизнеса

# Согласие бизнеса



# Согласие бизнеса



**Договариваемся о:**

# Согласие бизнеса



**Договариваемся о:**

- Техдолг 100%

# Согласие бизнеса



**Договариваемся о:**

- Техдолг 100%
- Увеличение TTM

# Согласие бизнеса



**Договариваемся о:**

- Техдолг 100%
- Увеличение TTM
- Отдельные фича-фризы

# Согласие бизнеса



**Договариваемся о:**

- Техдолг 100%
- Увеличение TTM
- Отдельные фича-фризы
- Обучение

# Согласие бизнеса



**Договариваемся о:**

- Техдолг 100%
- Увеличение ТТМ
- Отдельные фича-фризы
- Обучение
- Новая инфраструктура

# Согласие бизнеса



**Договариваемся о:**

- Техдолг 100%
- Увеличение TTM
- Отдельные фича-фризы
- Обучение
- Новая инфраструктура



**Профит:**

- Всё то, что вы определили в шаге «Зачем?»

Ты помнишь первый вопрос?

А какой был вопрос?

«Объясни зачем?»

Да, можно!



1

2

3

4

Да, можно!

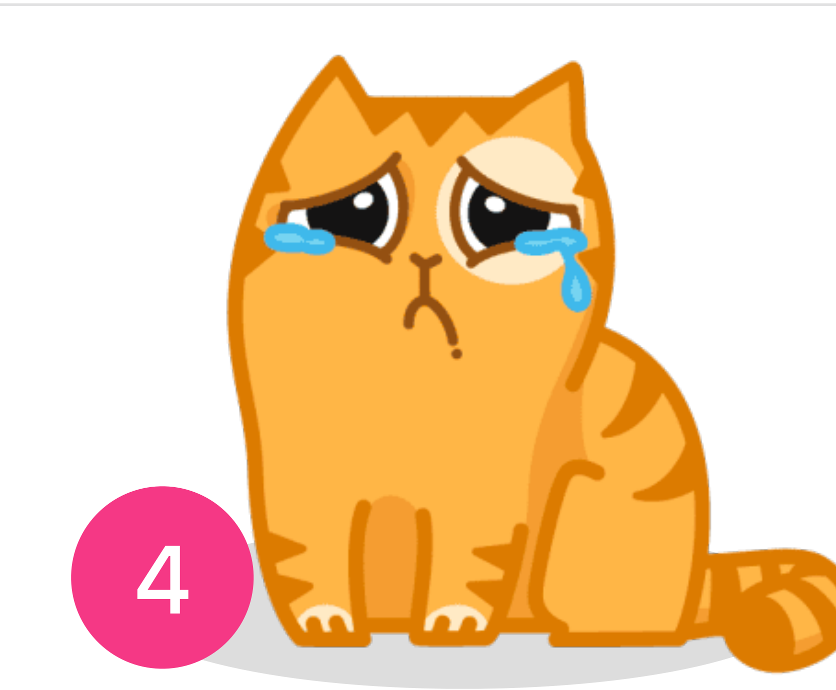



1

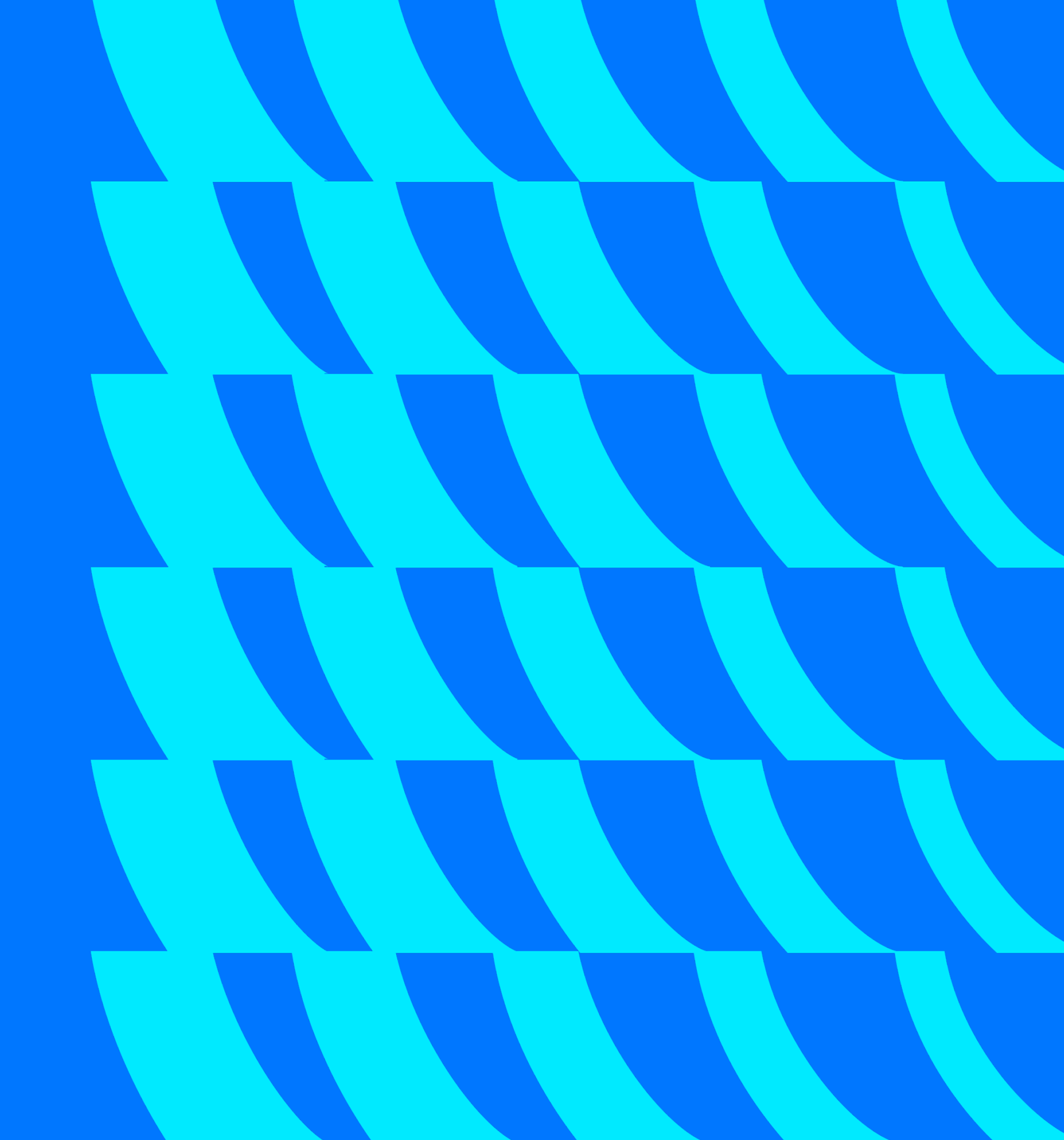
2

3

Не стоит.



# Выводы





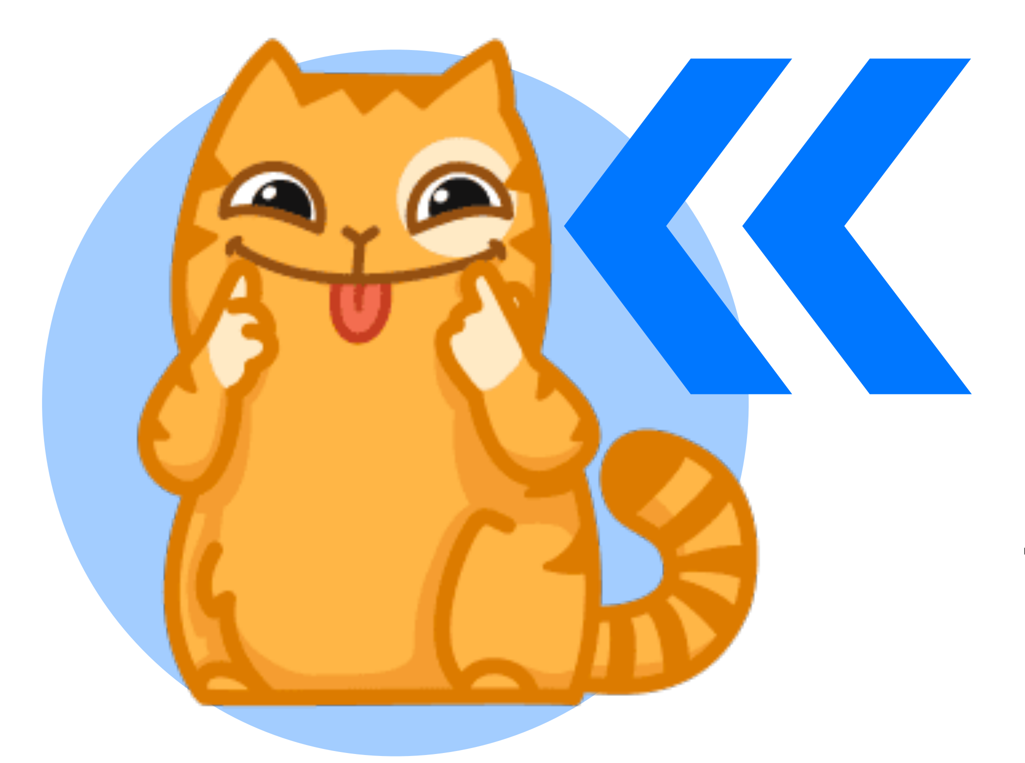
# Сложно, но можно!

Вы понимаете зачем!

Вы понимаете стоимость!

У вас есть ресурсы!

*из инструкции по внедрению чего угодно



# Профит будет!
# ...но вы держитесь

Чем меньше проблем в проекте — тем быстрее будет профит

*табличка на капитанском мостике



# GraphQL — серебряная пуля

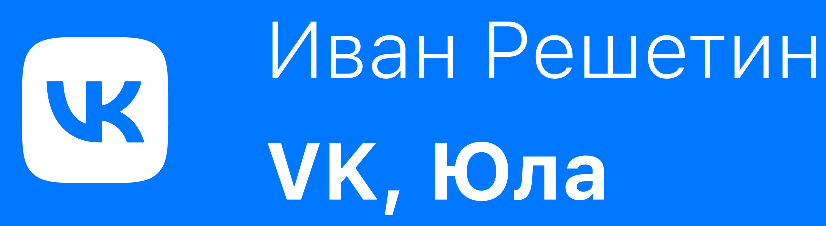
Берегите ноги!

...и принимайте правильные решения

*богатый жизненный опыт

# Спасибо!)





Иван Решетин

**VK, Юла**

GraphQL внедрял

Затраты не оценил

Знал о плюсах лишь

*путь Юлысё

